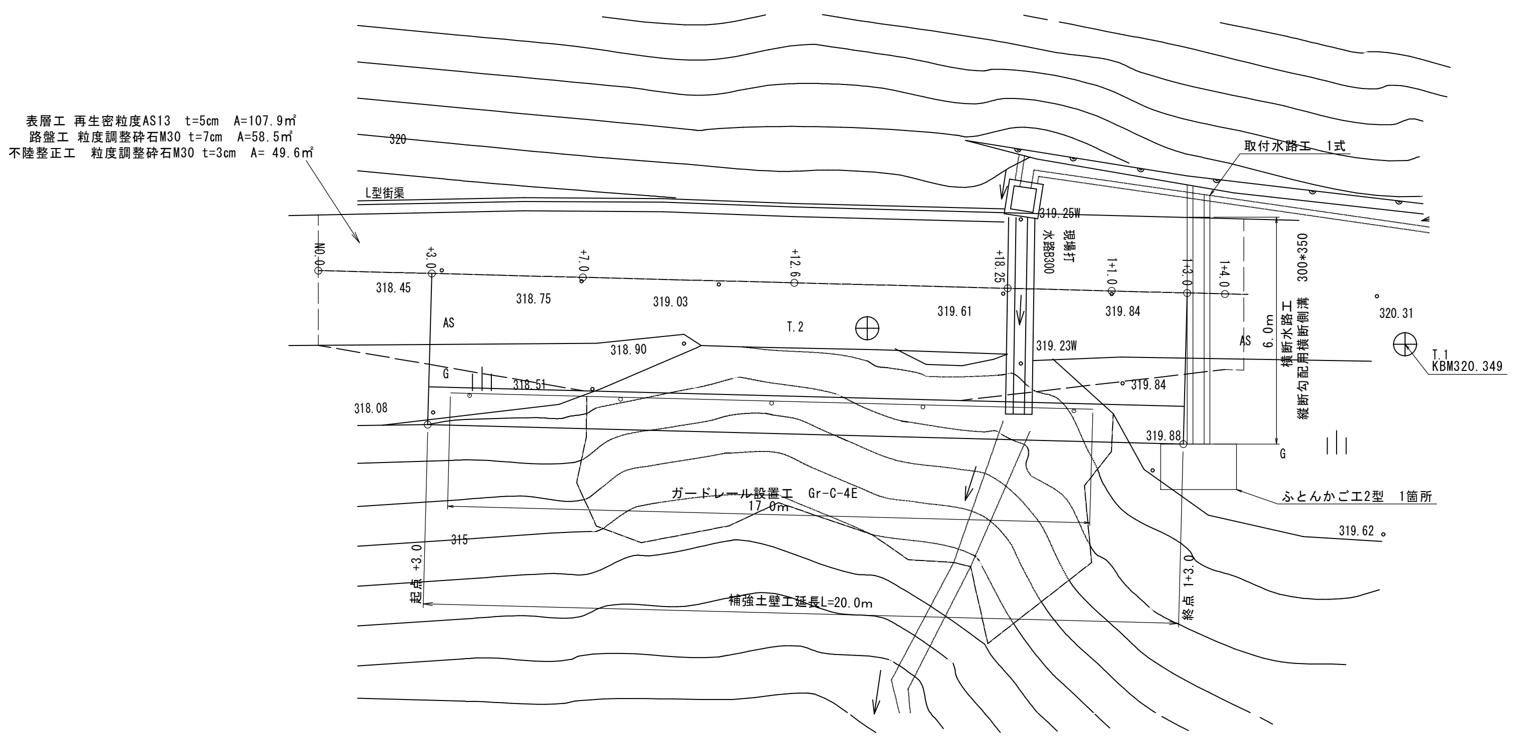
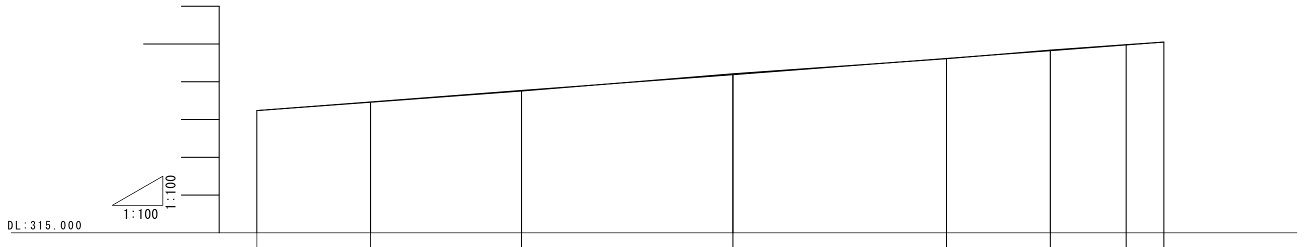
補 強 土 壁 工 計 画 図

平面図　S=1/100





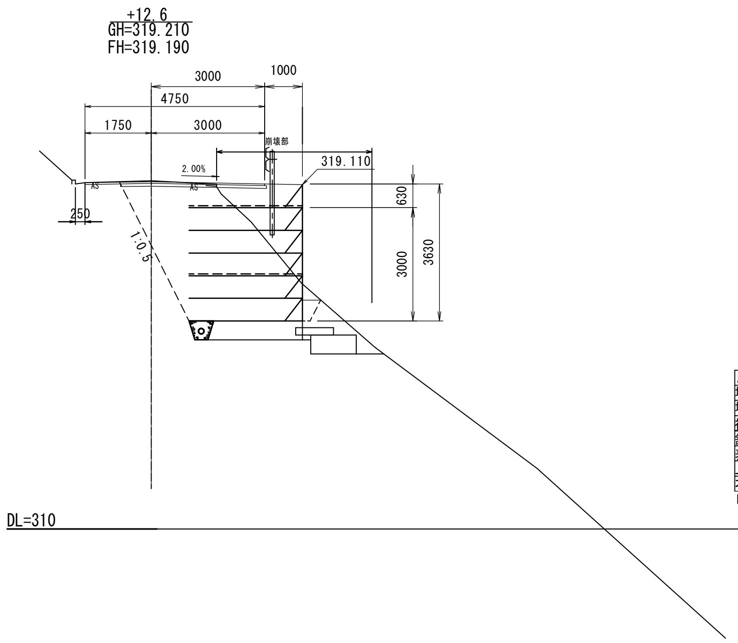
計画	道路勾配	318.240 (i=7.54% L=24.00m)							320.050
計画	道路高	318.240	318.466	318.768	319.190	319.616	319.823	319.974	320.050
現況	道路勾配	318.240 (i=7.33% L=3.0m)	318.460 (i=7.25% L=4.00m)	318.750 (i=8.21% L=5.60m)	319.210 (i=7.08% L=5.75m)	319.610 (i=8.36% L=2.75m)	319.840 (i=7.00% L=2.00m)	319.980 (i=7.00% L=1.00m)	320.050
現況	道路高	318.240	318.460	318.750	319.210	319.610	319.840	319.980	320.050
現況	追加距離	0.0	3.00	7.00	12.60	18.25	21.00	23.00	24.00
現況	距離	0.0	3.00	4.00	5.60	5.65	2.75	2.00	1.00
現況	測点	№0	+3.00	+7.00	+12.60	18.25	1+1.00	1+3.00	1+4.00

認可・実施	当 初　　第　　回変更
年度・番号	令和４年度　森田第７号
河 川 名 路 線 名 地 区 名	赤子線
工 事 名	林道赤子線改良工事
地　名	長浜市余呉町中之郷
図 面 名	平面図・縦断図
縮　尺	S=1:100
図面番号	3 枚ノ内 1

長浜市産業観光部森林整備課

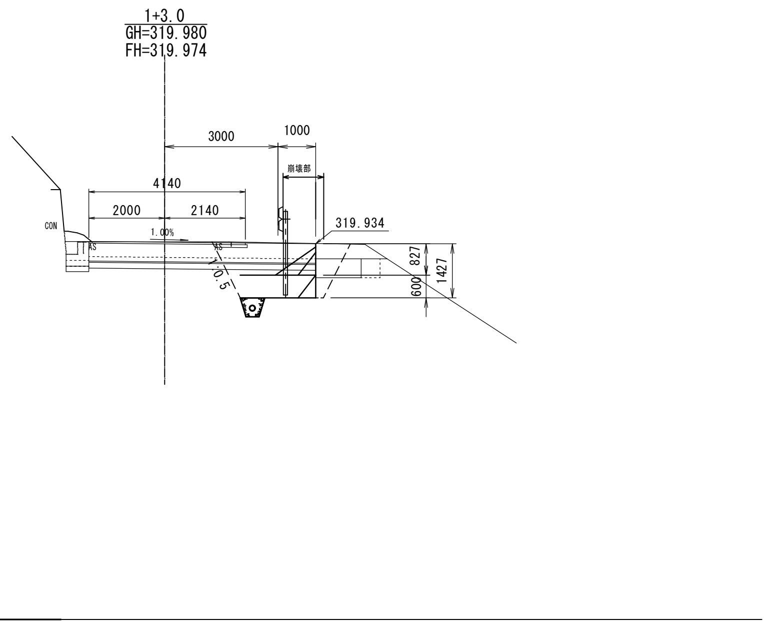
補強土壁工横断図

S=1/100



	+12.6	+17.0
床掘　土砂	11.6 ㎡	
埋戻(前面)	0.2 ㎡	
埋戻(背面)	3.2 ㎡	
補強土壁	10.7 ㎡	
舗装版破砕	3.50 m	3.50 m
表層	4.75 m	4.75 m
上層路盤	3.85 m	3.85 m
不陸整正	0.90 m	0.90 m

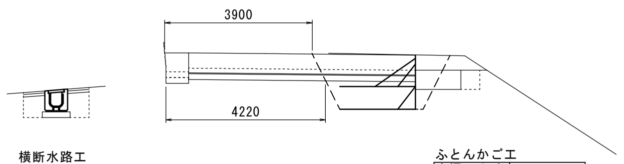
暗渠排水横断部床掘：0.3*2.4m=0.7㎥
ふとんかご工1型部床掘:1.6*2.0m=3.2㎥



	1+3.0	1+3.6	1+4.0	1+4.5
床掘　土砂	4.5 4.2㎡	4.2 ㎡	4.2 ㎡	
埋戻(前面)	0.2 ㎡	㎡	- ㎡	
埋戻(背面、余掘)	0.5 1.8㎡	1.8 3.5㎡	3.5 ㎡	
補強土壁	2.9 ㎡			
舗装版破砕	3.70 m	3.70m	3.65 m	3.65 m
表層	4.14 0.00m	0.00 4.05m	4.00 m	4.00 m
上層路盤	0.92 0.00m	0.00 0.83m	0.78 m	
不陸整正	3.27 0.00m	0.00 3.27m	3.27 4.00m	4.00 m

横断工、ふとんかご工の土工は別計上

横断水路工・ふとんかご工2型

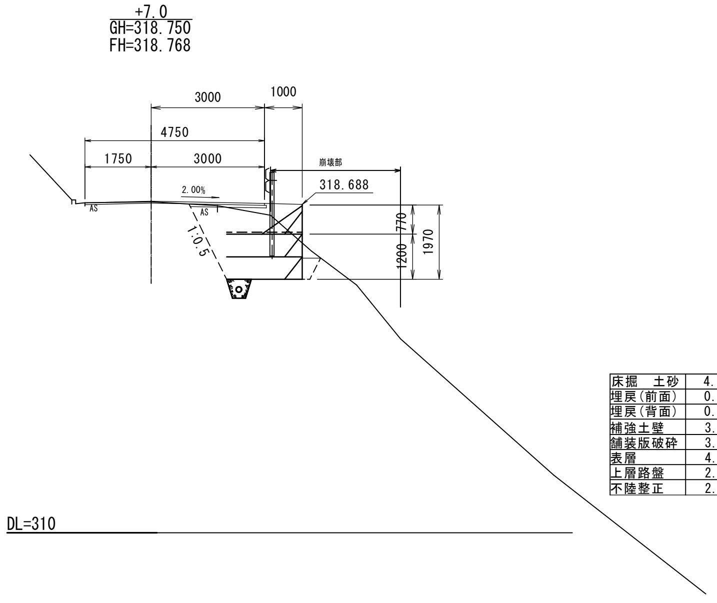


横断水路工

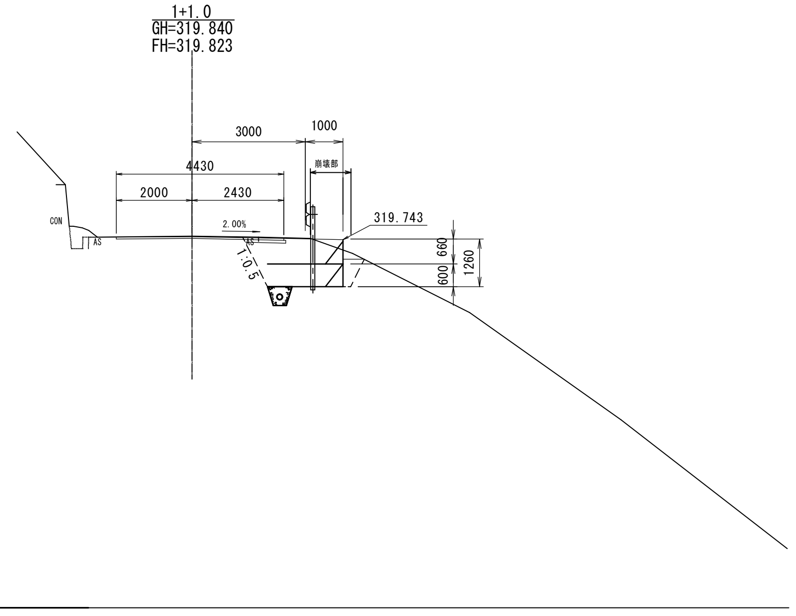
床掘　土砂	1.2 ㎡
埋戻	0.7 ㎡

ふとんかご工

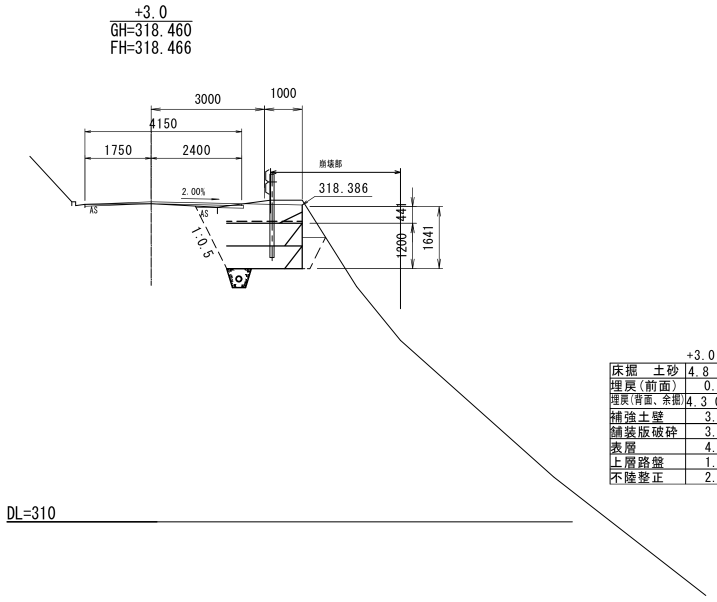
床掘　土砂	0.9 ㎡
埋戻	0.3 ㎡



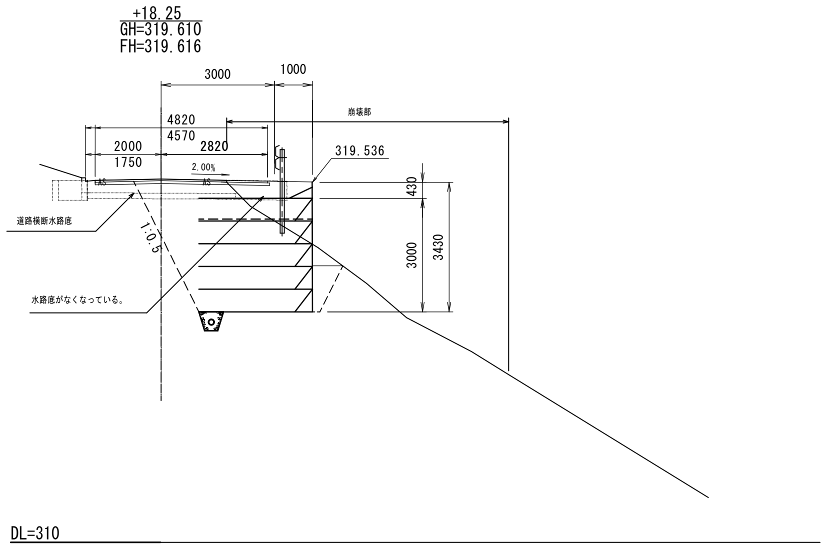
床掘　土砂	4.7 ㎡
埋戻(前面)	0.2 ㎡
埋戻(背面)	0.9 ㎡
補強土壁	3.9 ㎡
舗装版破砕	3.50 m
表層	4.75 m
上層路盤	2.05 m
不陸整正	2.70 m



床掘　土砂	3.5 ㎡
埋戻(前面)	0.3 ㎡
埋戻(背面)	0.3 ㎡
補強土壁	2.5 ㎡
舗装版破砕	3.75 m
表層	4.43 m
上層路盤	1.13 m
不陸整正	3.35 m



	+3.0	№0
床掘　土砂	4.8 5.1㎡	0.0 ㎡
埋戻(前面)	0.3 ㎡	- ㎡
埋戻(背面、余掘)	4.3 0.7㎡	0.0 ㎡
補強土壁	3.3 ㎡	- ㎡
舗装版破砕	3.50 m	3.50 m
表層	4.15 m	3.75 m
上層路盤	1.25 m	0.85 m
不陸整正	2.90 m	2.90m



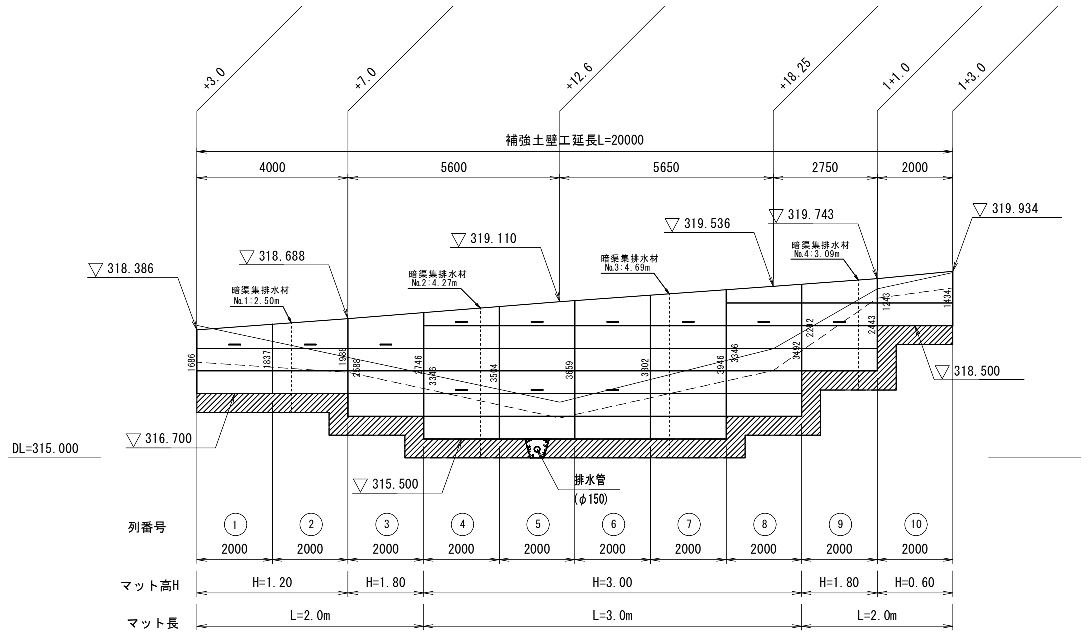
	+18.25	+18.95
床掘　土砂	12.3 11.1㎡	11.1 12.3㎡
埋戻(前面)	0.6 ㎡	0.6 ㎡
埋戻(背面)	2.9 3.9㎡	3.9 2.9㎡
補強土壁	10.2 ㎡	10.2 ㎡
舗装版破砕	3.50 0 m	0.0 3.9m
表層	4.57 4.82m	4.72 m
上層路盤	3.60 4.92m	4.82 3.50m
不陸整正	1.02 0.00m	0.00 1.02m

認可・実施	当 初　　第　　回変更
年度・番号	令和４年度　森田第７号
河 川 名 路 線 名 地 区 名	赤子線
工 事 名	林道赤子線改良工事
地　名	長浜市余呉町中之郷
図 面 名	横断図
縮　尺	S=1:100
図面番号	3 枚ノ内 2

長浜市産業観光部森林整備課

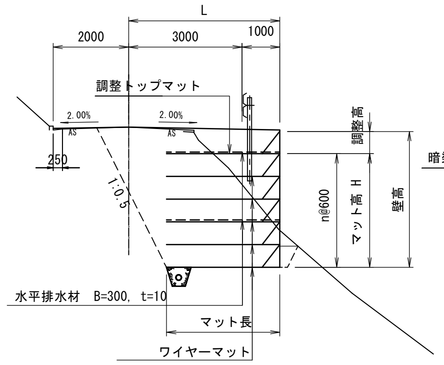
補強土壁工計画図

展開図　S=1/100

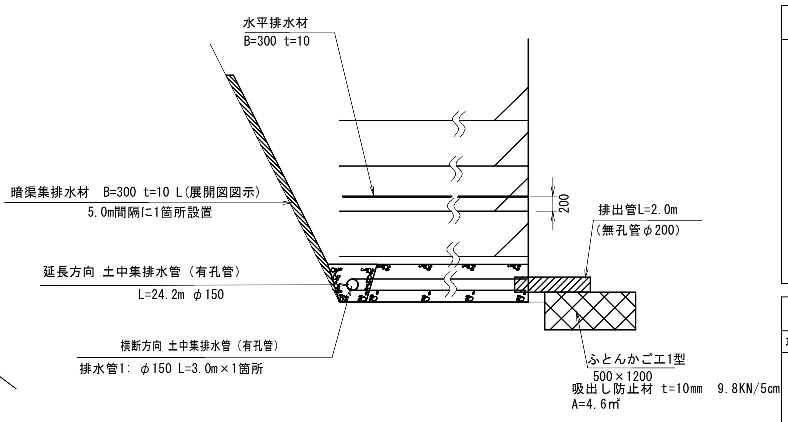


注：――――――　は、現況地盤線を表す。
：－－－－－－　は、埋戻し線を表す。
：━　は、水平排水材（B=300，t=10）設置位置を表す。

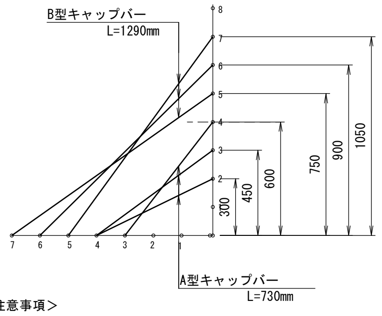
標準断面図　S=1/100



排水工　標準図　S=1/50

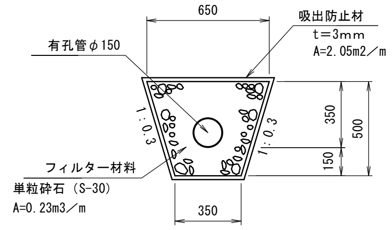


キャップバー取付図　S=1/20

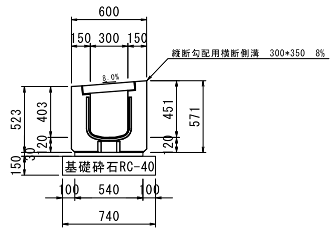


＜注意事項＞
・キャップバーは調整トップマット1ユニットに対して，
　A型3本，B型3本を使用し，調整高さが600mmより低い箇所には
　A型，高い箇所にはB型を設置する
　同様にハーフユニットに対しては，A型2本，B型2本を使用する
・フックを掛ける交点の組み合わせは上図を参考にし，
　必ず縦筋と横筋の交点に掛ける

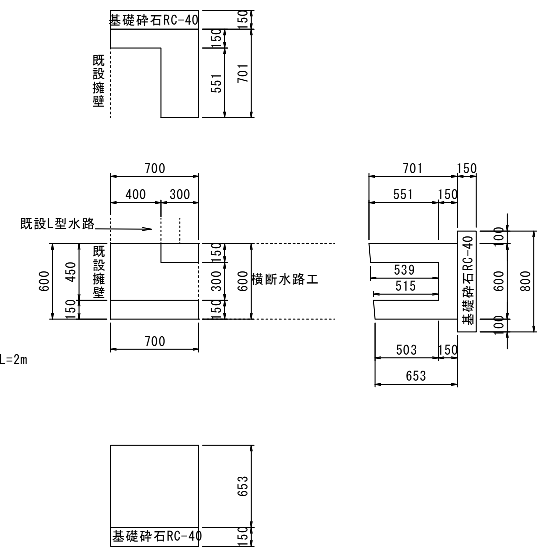
土中集排水管詳細図　S=1/20



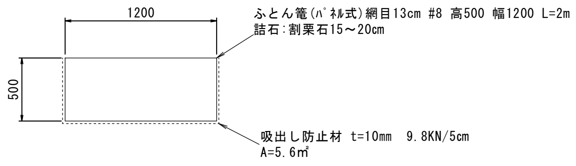
横断水路工　1:30



取付水路工　1:30

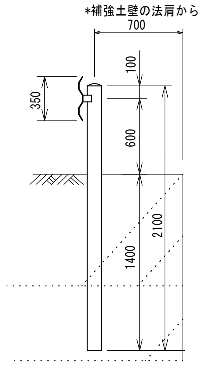


ふとんかご工2型　1:30

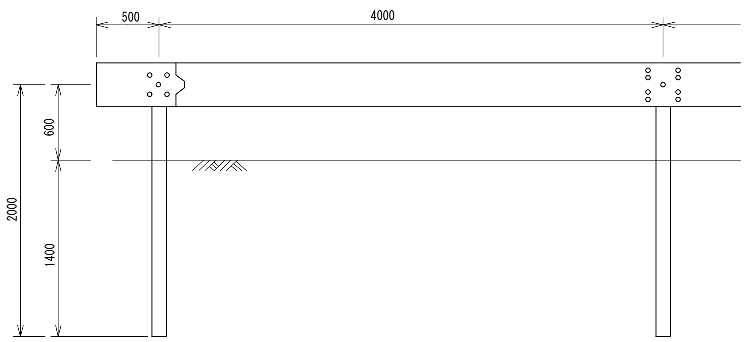


ｶﾞｰﾄﾞﾚｰﾙ設置工　S=1/30
Gr-C-4E（土中建込）

断面図



設置図



設計条件

盛土材の単位体積重量	γ＝ 18ｋN/m³		
盛土材の内部摩擦角	φ＝ 35°		
盛土材の粘着力	C＝ 0ｋN/m²		
活荷重	qL＝ 10ｋN/m²		
雪荷重	考慮しない		
設計水平震度	内的	外的	全体安定
	ｋH＝0.15	ｋHν＝0.11	ｋH＝0.10

擬似擁壁の外的安定	単位	常時	地震時
地　盤　反　力	ｋN/m²	Q1= 78.667	Q1= 72.000
支持力の安全率		Fs≧ 3.0	Fse≧ 2.0
必要な極限支持力	ｋN/m²	ｑｕ= 236.001	ｑｕ= 144.000

特記事項

・盛土材は以下に示す土質材料もしくは岩石質材料を使用すること。
　（土質材料）　：細粒分の含有量が　25%　　のもの。以下
（岩石質材料）：最大粒径が３００mm以下の硬岩ずり、
　　　　　　　もしくはスレーキング率３０%以下の軟岩ずりで、
　　　　　　　細粒分の含有量が　25%　　のもの。以下
・掘削時に切土面からの湧水が著しく多い場合は，別途排水対策を
　追加すること。
・基礎地盤の極限支持力が，上記の必要な極限支持力以上であること
　を確認すること。
・補強材と壁面材は一体型で接続部において100%強度を発揮するもの、
　または，これと同等以上と監督員が認めたものを使用すること。
　強度低下が見られるものは使用できない。

施工管理基準値

項目（頻度）	
盛土材の締固め度（盛土材５００m³に1回）	・ＪＩＳ　Ａ　１２１０のＡ，Ｂ法による最大乾燥密度の９５%以上又は，Ｃ，Ｄ，Ｅ法による９０%以上とする。 ・細粒分含有量が多い場合（２０%以上）で上記締固め度が得られない場合は、空気間隙率を１３%以下とする。 ・岩石質盛土材の場合は，工法規定方式で管理するものとする。
完成後の壁面勾配	・±０．０３ΣＨおよび３０ｃｍ以内。 ここでΣＨは壁高。

認可・実施	当 初　　第　　回変更
年度・番号	令和４年度　森田第７号
河川名 路線名 地区名	赤子線
工事名	林道赤子線改良工事
地名	長浜市余呉町中之郷
図面名	構造図
縮尺	図示
図面番号	3 枚ノ内 3
長浜市産業観光部森林整備課	